

'Sport-medisch onderzoek' - Gerard Nafzger *

Er zijn diverse mogelijkheden voor sport-medisch onderzoek. Zelf heb ik gekozen voor Sport Medisch Centrum Papendal. Je hoeft hiervoor niet naar Arnhem, want dit centrum is ook gevestigd op het Herculesplein te Utrecht (in het FC Utrecht-stadion).

* Voor onderstaande informatie heb ik grotendeels gebruik gemaakt van de tekst die op de site van Sport Medisch Centrum Papendal is terug te vinden (zie [hier](#))

Inleiding

De aanleiding voor mij om het onderzoek te laten doen, was het feit dat ik al een lange periode, bij matige tot intensieve inspanning, snel moe werd. Gelukkig is er bij de keuring (ik heb gekozen voor het Groot Sportmedisch Onderzoek) geen aanwijsbare oorzaak gevonden en het is momenteel ook niet meer aan de orde. Het was voor mij de eerste keer in bijna 25 jaar hardlopen dat ik een dergelijke keuring heb ondergaan. Ik ben wel van plan dit in de toekomst vaker te laten doen.



Voor bijna alles is er wel een keuringsinstituut. Ook vinden we het vaak belangrijk dat het product dat we kopen, of dat we al in ons bezit hebben, veilig is en dat dit wordt bevestigd door een keurmerk.



Maar hoe zit het nu met ons kostbaarste bezit, ons eigen lichaam? Moeten we wachten tot er signalen zijn dat er iets aan de hand is of is het verstandig om te proberen dit voor te zijn? Dat is een keuze die ieder voor zich moet maken. De mogelijkheden voor onderzoek zijn volop aanwezig en hoeven in principe niet eens veel te kosten. Afhankelijk van de aanvullende verzekering wordt een groot deel, of zelf het hele bedrag vergoed door de verzekering.



Waarom een sport-medisch Onderzoek?

In Nederland overlijden jaarlijks tussen de 150 en 200 mensen tijdens of direct na het sporten aan plotse hartdood. Bij mensen tot 35 jaar is een aangeboren hartafwijking meestal de oorzaak, terwijl bij mensen boven de 35 jaar onontdekte problemen als een slecht functionerende hartklep en een dichtgeslibde ader vaak de oorzaak zijn. Duizelig-

heid tijdens of direct na het sporten is dan ook een signaal dat je altijd serieus moet nemen. Net als de vraag of er in de familie hart- en vaatziekten voorkomen.

Iemand die 80 kilometer per week fietst, vermindert de kans op een hartinfarct met 50 procent. De trend is wel een beetje dat mensen zich blindstaren op hoge sportdoelen. Gewoon een rondje fietsen of joggen is vaak niet meer genoeg. Recreatieve sporters willen per se die ene berg beklimmen of een marathon lopen binnen vier uur. Niet zonder meer verkeerd hoor. Ik heb hier zelf ook "last" van.

Maar, Alpe d'Huzes is wél steil en een marathon is echt ver. Bij zo'n inspanning moet je dus extra opletten, zeker als je boven de 35 bent en jaren achter elkaar ongezond en inactief hebt geleefd. De meeste risicogeveallen worden er met een sport-medisch onderzoek uitgepikt. Maar 100 procent zekerheid heb je nooit. Als je boven de 35 bent en begint met sporten, wordt een sport-medisch onderzoek aangeraden. Zeker als je na jaren amper sporten een ambitieus doel hebt. Bang om 'afgekeurd' te worden, hoeft niemand te zijn.

Een sport-medisch onderzoek is niet te vergelijken met de ouderwetse sportkeuring. 'Keuring' is ook een verkeerde term; het wordt tegenwoordig dan ook een sport-medisch onderzoek genoemd. Er worden niet alleen gezondheidsrisico's ingeschat, maar er wordt ook een juist inzicht in conditie en een hierbij passend, gericht trainingsadvies gegeven. Vroeger moesten mensen wat kniebuigingen doen en werd vooral gekeken naar wat ze niet konden. Nu wordt er gefocust op wat mensen wél kunnen en hoe je eventuele gezondheidsklachten kunt verbeteren door sport.

De redenen om een sport-medisch onderzoek te laten verrichten kunnen dus zijn:

- Je wilt meer gaan sporten (b.v. een halve of hele marathon lopen) of je bent net met sporten begonnen
- Je bent ouder dan 35 jaar en wilt na een periode van inactiviteit weer gaan sporten
- Je wilt weten wat je trainingszones zijn
- Of je hebt klachten of een ziekte (gehad) en wilt weer gaan sporten

Inhoud sport-medisch onderzoek

Sport-medische onderzoeken zijn er in verschillende soorten en maten en je kunt het zo uitgebreid maken als je wilt. Iedere sporter is natuurlijk anders. Een sport-medisch onderzoek verloopt altijd volgens een vast stramien, maar daarbij houdt men altijd rekening met persoonlijke omstandigheden. Voor het onderzoek wordt een uitgebreide vragenlijst doorgenomen. In de vragenlijst worden verschillende thema's aangeroerd.

Het is belangrijk om een indruk te krijgen over hoe iemand zijn sport beoefent; om welke sporten gaat het? Hoe lang sport iemand al? Op welk niveau wordt er gesport? Worden er wedstrijden gereden, zware toertochten of wil men gewoon fit blijven? Hoeveel uur wordt er aan de hobby besteed en hoe ziet het weekprogramma er uit?

Verhoogd cholesterolgehalte

Ook oude sportblessures worden in kaart gebracht. Na het invullen van de vragenlijst is het bijna tijd voor het 'echte werk' tijdens de inspanningstest - maar eerst worden nog wat routinehandelingen afgerond. Er wordt bloed geprikt, zodat een extern laboratorium kan uitzoeken of het bloedbeeld in orde is. Daarbij let men goed op hemoglobine (het eiwit dat zorgt voor het transport van zuurstof en kooldioxide) en cholesterol (een vetachtige stof die het lichaam nodig heeft als bouwstof voor lichaamscellen en hormonen).

Zonder cholesterol kan het lichaam niet functioneren. Maar een verhoogd cholesterolgehalte kan op den duur het dichtslibben van de (slag)aders veroorzaken. Een hartinfarct,

beroerte of een andere vaatziekte kunnen dan de gevolgen zijn. Als de informatie uit de vragenlijst hiertoe aanleiding geeft, worden bijkomende testen uitgevoerd, waarbij vooral wordt gelet op het functioneren van de nieren en lever. Ook wordt het houding- en bewegingsapparaat onderzocht en is er een visus-test.

Vervolgens vindt de inspanningstest op de fietsergometer (of in mijn geval op de loopband) plaats. Op vastgestelde plekken op het lichaam worden kleine sensoren geplakt, zodat een hartfilmpje gemaakt kan worden. Op de beeldschermen verschijnen verschillende grafieken en cijfers over de hartslag, maximale zuurstofopname en koolstofdioxide (CO₂) productie. Langzaam wordt de weerstand opgevoerd.

Zuurstofschuld

Bij het meest uitgebreide sport-medische onderzoek zit een inspanningstest met oxymetrie. Aan de hand van de zuurstofopname en uitgeademde hoeveelheid koolstofdioxide wordt de zogenaamde anaerobe drempel (AD) nauwkeurig bepaald; het punt waar voorbij het lichaam tijdens de inspanning een zuurstofschuld gaat opbouwen. Ook wel omslagpunt genoemd. Stofwisselingsprocessen zullen door dit gebrek aan zuurstof anders verlopen. Gevolg: de benen protesteren en lopen langzaam vol.

Zowel de hartslag als het geleverde vermogen worden nauwkeurig in de gaten gehouden. Met alle gegevens kan de sportarts een persoonlijk schema met trainingszones opstellen. Bij inspanningstesten zonder oxymetrie wordt de anaerobe drempel (AD) geschat en wordt een globaal trainingsadvies gegeven.

Soorten sport-medisch onderzoek (zie ook de website, link bovenaan dit artikel)

Er zijn verschillende soorten sport-medische onderzoeken. Dit kan ook per keuringsinstelling verschillen. Onderstaand de mogelijkheden bij Sport Medisch Centrum Papendal.

Basis Sportmedisch Onderzoek

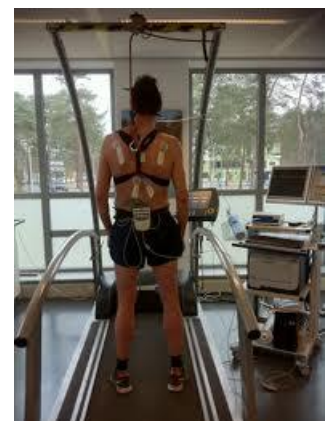
Voor sporters die minder dan 7 uur/week sporten en daarbij geen/weinig problemen hebben. Tevens geschikt voor jeugdsporters. Inhoud:

- Lengte, gewicht, vetpercentage, ogen test (inclusief kleurenzien), urinetest
- Algemeen intern en orthopedisch onderzoek
- Specifiek orthopedisch onderzoek gericht op de sporttak en op eventuele klachten
- Advisering
- Standaard rapportage

Basisplus Sportmedisch Onderzoek

Voor personen die intensief sporten (> 7 uur/week) of dit willen gaan doen en individueel voorgelicht willen worden op basis van een gedegen onderzoek en een aantal metingen. Ook voor sporters met meerdere of steeds terugkerende problemen, of sporters die zelf deze keuring willen. Tevens KNWU-keuring. Inhoud:

- Lengte, gewicht, vetpercentage, ogen test, urinetest, kleurentest, longfunctie, electrocardiogram.
- Bloedonderzoek met Hb en cholesterol. Op verzoek of op indicatie extra bloedonderzoek.
- Algemeen intern en algemeen orthopedisch onderzoek incl. Lausanne protocol.
- Specifiek orthopedisch onderzoek gericht op sporttak en op eventuele klachten.



- Advisering.
- Individuele rapportage in tweevoud (voor de huisarts).

Groot Sportmedisch Onderzoek

Voor personen die zeer intensief sporten, en/of die ouder zijn dan 35 jaar, zeker wanneer ze na een periode van jaren inactiviteit weer met sporten willen beginnen. Dit inspanningsonderzoek wordt ook gedaan voor ieder ander die dit wil.

Conditiemeting en beoordeling van de belastbaarheid van het hart zijn de toegevoegde waarden. Inhoud:

- Basisplus Sportmedisch Onderzoek
- Maximale inspanningstest (fiets/loopband) met ECG-controle.

Welk onderzoek is voor jou geschikt?

De onderzoeksmogelijkheden bij een sport-medisch onderzoek zijn aangepast aan sport-intensiteit en leeftijd en kunnen onder andere bestaan uit een hartfilmpje, longfunctie-test, een uitgebreid onderzoek van het houdings- en bewegingsapparaat en een inspanningstest.

- Ben je onder de 35 jaar dan kun je kiezen voor een onderzoek met of zonder inspanningstest (fietstest).
- Ben je boven de 35 jaar dan wordt altijd een onderzoek met fietstest en inspannings-ECG aangeraden.
- Ben je een sporter die wil weten waar je omslagpunt ligt dan kun je kiezen voor een onderzoek met spiro-ergometrie (ademgasanalyse). Je krijgt dan tijdens de inspanningstest een mondkapje voor waardoor het mogelijk wordt precies te meten hoeveel zuurstof er wordt opgenomen en hoeveel CO₂ er wordt uitgeademd. Met deze gegevens kan het omslagpunt heel precies worden gemeten en wordt het mogelijk om je van zeer gerichte trainingsadviezen te voorzien.

Op basis van de waardes uit de inspanningstest wordt, afhankelijk van het type onderzoek, een globaal of uitgebreid trainingsadvies voor je opgesteld.

Bepaal jouw risico op plotse hartdood

Sporten, actief bezig zijn, is goed voor de gezondheid, het werkt ontspannend en is tevens leuk om te doen. Als je graag sport/actief bezig bent, is het van belang dat je jezelf regelmatig afvraagt of je met het oog op jouw gezondheid op een verantwoorde wijze bezig bent met jouw sportieve activiteiten. Het is mogelijk om dit met behulp van het invullen van een korte vragenlijst te testen.

Gezien de aandacht die er de laatste tijd in de media is voor acute hartdood tijdens of vlak na het sporten, is er een vragenlijst ontwikkeld die je kan helpen te bepalen of je een mogelijk risico loopt op acute hartdood bij jouw sportieve activiteiten:

- [Ga naar de vragenlijst](#)
- [Lees meer over plotse hartdood](#)

Ik hoop dat jullie met het lezen van dit artikel wat meer duidelijkheid hebben gekregen over het Waarom?, Wat? en Hoe? van een sport-medisch Onderzoek.

Groeten,
Gerard Nafzger